大自工業株式会社

〒582-0027 大阪府柏原市円明町1000-126
TEL.072-976-0101（代）
http://www.daiji.co.jp/　Eメール：info@daiji.co.jp

MADE IN CHINA

※本製品の仕様及びカラーは改良の為、予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。
※本製品は日本で企画・開発し、中国で製造しています。

HPU-500

お車のアクセサリーソケットまたはバッテリー電源から家電製品が使えます

取扱説明書

この度は、「HPU-500 USBコンセント」をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
本製品の機能を充分活用していただくため、ご使用前にこの取扱説明書を良くお読みの上、
正しくお使いください。なお、この取扱説明書には保証書が添付されております。
大切に保管ください。

安全に関するご注意　ご使用前に、必ずお読みください

インバーターを安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

■ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
■改造・分解などは絶対に行わないでください。
■本製品は、防滴・防水加工は施しておりません。
■本製品を落としたり、衝撃を与えないでください。
■お読みになった後は本製品のそばなど、いつも手元に置いてご使用ください。

〈この「安全に関するご注意」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。〉

お買い上げいただいた製品の本体表示および取扱説明書には、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を表示しています。
その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みになってください。

警告　**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**

- 本製品を指定された用途以外で使用しないでください。
- 取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- 本製品のAC出力コンセントや本体内部に、針・ヘアピンなどの金属物を挿入しないでください。感電・故障の原因となります。
- 本製品をご使用中に、本製品や使用機器に異常や不具合が生じた場合は、ただちに使用を中止し、メーカーまたはご購入店にご相談ください。
- 本製品を使用される際は、お車のアクセサリーソケットからタコ足配線などの多分岐で使用せず、必ず単独で使用してください。過熱・故障・発火の原因となります。
- 業務用および医療機器には使用できません。本製品は薬事法に適合した商品ではありません。出力容量以内であっても、医療機器には絶対に使用しないでください。
- 本製品の入力電源電圧はDC12V・マイナスアース車専用です。プラスアース車やDC12V以外の電源には接続しないでください。過熱・発火・本製品および使用機器の故障の原因となります。
- 本製品使用中に、空気孔やクーリングファンをふさがないでください。過熱・発火・故障の原因となります。
- 本製品に重い物を載せたり、無理な力が加わる設置、落下の恐れがある場所での、使用または保管はしないでください。破損・故障・落下によるケガなどの原因となります。
- 濡れた手で本製品の操作や、電源プラグなどを触らないでください。漏電・感電・故障の原因となります。
- 点検・修理などは、メーカーまたはご購入店にご依頼ください。ご自身で行った点検・修理などは感電・ケガ・故障の原因となり、これらによるトラブルは保証の対象外となります。
- ケガや思わぬ事故を防ぐため、小さなお子様の手の届かないところで使用・保管してください。
- 湿度が極端に高い場所や、雨・雪・海水などの水分がかかる場所での使用は行わないでください。漏電・感電・故障の原因となります。
- 車両のトランクルームなど、振動の激しい場所では使用しないでください。故障の原因となります。
- お車を運転中での本製品の操作は事故の原因となりますので、絶対に行わないでください。
- 使用中および使用直後は、本体や電源プラグ先端部が高温になっている可能性があります。やけどにご注意ください。
- 本製品を使用する際は、バッテリーあがりを防止するため、お車のエンジンをかけた状態で使用して頂くことを推奨しています。閉鎖された空間（車庫内）などでは、換気にご留意いただき、排気ガスにご注意ください。
- 本製品の梱包用ビニール袋などは、通気孔を塞がないようにするため取り外してから使用してください。また、乳幼児や子供が誤飲したり、かぶって窒息することの無いように、適切に廃棄してください。

注意　**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみ発生が想定される内容を示しています。**

- 木くず・可燃性オイル・ガソリンなどの可燃物周辺では使用しないでください。火災の原因となります。
- 電源コードや接続コードなどを無理に曲げたり、上に物を載せるなど荷重がかかるような状態で使用しないでください。コードが破損して、感電・発熱・発火の原因となります。
- 本製品を直射日光の当る場所や、暖房器具など発熱体の周辺で使用しないでください。本体の過熱・発火・性能の低下・破損および使用機器の作動不良の原因となります。
- 煙害・塵廃害・科学性ガス害の影響を受けやすい場所では使用しないでください。漏電・感電・破損の原因となります。
- 本製品を分解・修理・改造しないでください。発熱・火災・感電・ケガの原因となります。また保証の対象外となります。

- ACコンセントから使用機器の電源プラグを抜く際は、電源コードを引っ張らず、必ず電源プラグを持って引き抜いてください。
- ヒューズは同一定格品以外を使用しないでください。定格以外のヒューズや代替品を使用すると、本製品の故障や、ヒューズ部の過熱・発火の原因となります。
- アクセサリーソケット内部に付着したゴミやさびを取り除いてから、ご使用ください。
- 走行中の振動などで電源プラグが抜けないようにしっかりと差し込んでください。充分に差し込まれていないと、プラグ内でスパークなどが発生し、プラグやソケットの破損の原因になります。また、定期的に差し込み具合を点検してください。
- バッテリーあがりを防ぐために、本製品を使用する際は、必ずエンジンをかけた状態で使用してください。

設置および接続時のご注意

- 車両運転操作の妨げにならないように設置してください。
- 運転手の前方視界を妨げる場所や、エアバッグ付近に設置しないでください。
- コード類をシートレールなどの可動部分に挟み込まないように注意してください。
- 増設ソケットでの運用は行わないでください。

使用上のご注意

- 使用前にコードの状態やプラグの接続を確認してからご使用ください。
- 本製品を落下させたり、強い衝撃が加わった場合などは、異常がないかなどの点検を行った後再使用してください。少しでも不具合があった場合は、ただちに使用を中止しメーカーまたは販売店にご相談ください。
- プラグを抜き差しする際は、必ず本製品と使用機器の電源スイッチをOFFにして行ってください。
- 本製品使用中にラジオ・テレビ・携帯電話などにノイズが入ることがあります。これらの機器はなるべく本製品から離してご使用ください。
- 本製品を使用してのパソコンや携帯電話のデータ消失に関する補償には一切応じられません。あらかじめデータのバックアップを取ってからご使用ください。
- 本製品のAC100V出力は、定格出力500W・最大連続（約5分）出力600W・最大瞬間出力700Wです。使用機器の消費電力を確認し、合計消費量を容量以内で使用してください。容量が超過すると保護回路が働き、出力を停止します。
- エンジン始動時には過大な電流が流れます。本体保護のために、エンジン始動時には電源スイッチをOFFにしてください。
- 本製品の使用可能温度範囲は0℃〜40℃です。この温度範囲外では、性能の低下、過熱、破損の原因となることがあります。
- 本製品の出力容量範囲内であっても、下記のような製品・器具は使用できません。
  - ・精密な周波数が必要な、デジタルタイマー・モーター式タイマーなど
  - ・正弦波の波形を必要とする、計測機器など
  - ・位相制御または、ON/OFF制御を利用した、電子コントロール毛布・膝掛け・調光器など
  - ・起動電力が極端に大きい、冷蔵庫・ポンプ・高負荷モーター・扇風機・電熱器など
  - ・蛍光灯器具でグロースターターではない、インバーター方式・ラピッドスタート方式のものなど
  - ・その他、医療関連機器および業務用機器および社会的・公共的に重要な機器にはご使用頂けません。

保管・お手入れについて

- 長期間使用しない時は、電源コードを抜いて保管してください。
- 直射日光があたる場所や、暖房器具など発熱体の周辺、湿度が極端に高い場所やホコリの多い場所での保管はお避けください。
- 振動の多い場所では保管しないでください。
- 本製品の汚れは、乾いた布で拭き取ってください。汚れがひどい場合は水で布をしめらせ、よく絞ってから拭いてください。化学ぞうきん・ベンジン・アルコール・シンナーなどは絶対に使用しないでください。

※この取扱説明書に記載された内容を守らなかった場合に起きた、事故・本製品の故障・接続機器の故障の責任には、一切応じられませんのでご了承願います。

使用目的および特長

DC12V車種で…

・AC100V(家庭用電源)機器の使用
バッテリー電源(DC12V)を家庭用電源(AC100V)に変換し電源供給する機能

・USBバスパワー電源としての使用
バッテリー電源(DC12V)をUSB出力(DC5V)へ変換し電源供給する機能

これらの機能を併せ持っています。

各部名称

製品仕様

品　番	HPU-500
入力電圧	DC12V
出力電圧	AC100V(矩形波)
USB出力	DC 5V　2.4A
出力周波数	55Hz(50/60Hz表示機器対応)
定格出力	500W
最大出力	600W
最大瞬間出力	700W
変換効率	80%
保護回路	高電圧保護、低電圧保護、過電流保護、温度保護、短絡保護
電源コード	バッテリー端子用クリップコード、電源プラグコード(ヒューズ内蔵15A)
表示	電源ランプ　青色LED
クーリングファン	電源スイッチ連動タイプ
商品サイズ/重量	約113(W)×58(H)×208(D)mm/約660g(本体のみ)

※本製品の仕様・装備・カラーは、改良のため予告なく変更する場合があります。

使用範囲

インバーター機能を使用して(AC100V/消費電力500Wまで)

USB電源を使用して(DC5V/消費電力合計4800mAまで)1ポートあたり2400mAまで

USBポートを利用した充電や、デジタルモバイル機器のバスパワー電源として使用できます。
※端子形状は「AタイプUSB端子」です。

インバーター機能において次のような家電製品は、消費電力が出力容量範囲内であっても使用できません。

●下記の機器については使用することができません。

・精密な周波数が必要な、デジタルタイマー・モーター式タイマーなど
・正弦波の波形を必要とする、計測機器など
・位相制御または、ON/OFF制御を利用した、電子コントロール毛布・膝掛け・調光器など
・起動電力が極端に大きい、冷蔵庫・ポンプ・高負荷モーター・扇風機・電熱器など
・蛍光灯器具でグロースターターではない、インバーター方式・ラピッドスタート方式のものなど
・その他、医療関連機器および業務用機器および社会的・公共的に重要な機器。

●下記の機器については使用することができない場合があります。

・モーターおよびモーターを使用した機器(起動時に消費電力の5~10倍の電力を必要とするため/電動のこぎり・サンダー・グラインダーなどの動力機器など)
・スタンバイ機能付きテレビ(リモコンで操作するタイプの中には、起動時に消費電力の5倍ほどの電力を必要とする機種があるため)

※その他一部使用できない電気機器がありますので、使用する際は電機機器メーカーにご確認ください。

出力について

インバーター機能／AC100V

定 格 出 力…500W　継続的に供給できる最大出力値です。（電源プラグ使用時:120W）
最大連続出力…600W（約5分）　瞬間的に供給できる出力値です。（電源プラグ使用時:150W）
最大瞬間出力…700W　機器起動時など、定格出力以上の電源を供給できる瞬間最大出力値です。
（電源プラグ使用時:180W）

USB電源／DC5V

定 格 出 力…DC5V / 出力電流合計4800mAまで（1ポートあたり2400mAまで）

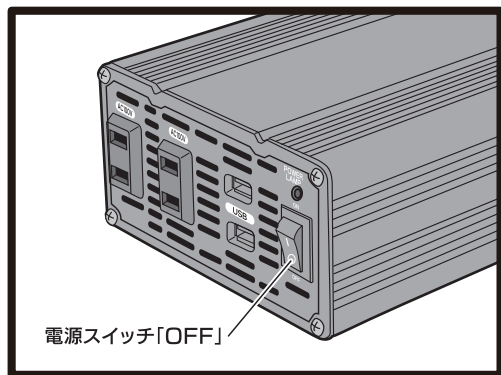
★本製品のAC100V出力は矩形波です！

- AC100Vコンセントの出力電圧をテスターなどで計測した場合、約70〜90V程度しか表示されませんが、実際にはAC100Vが出力されており、故障ではありません。
（一般のテスターは、正弦波のみ正しい計測ができるようになっています）
- インバーター機能、USB電源機能を同時に利用される場合は、各上限の使用量以下でご使用ください。長時間連続運用した場合など、各コード関連部の過熱や、車両側のヒューズが溶断する場合があります。

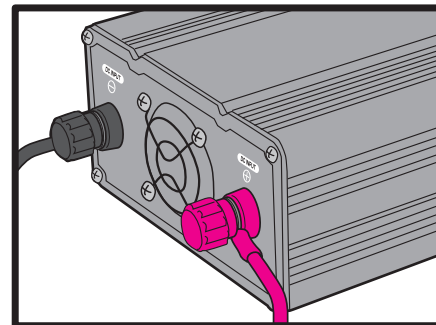
接続方法

電源コードの接続

①お車の電圧を確認してください。本製品は12V（マイナスアース）車専用です。

②本製品の電源スイッチが「OFF」の状態であることを確認してください。

③使用機器の消費電力に対して、二種類の接続方法があります。

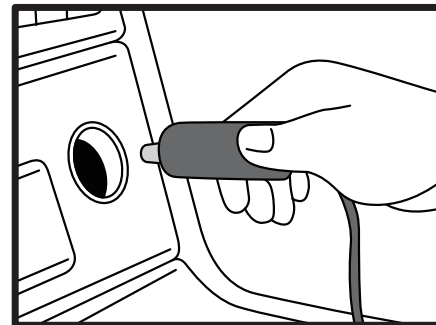
- それぞれのコードの丸型端子を本製品の背面にある電源接続ターミナルに接続します。

赤コードはプラス⊕ターミナル
黒コードはマイナス⊖ターミナルへ
間違いのない様に接続ください。

〈使用機器が120W以下の場合〉

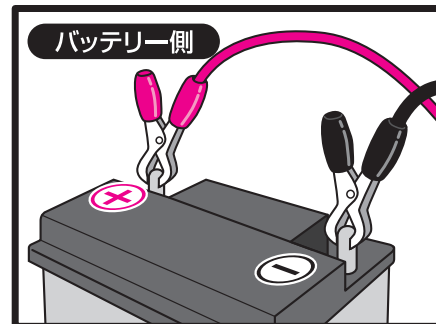
③-A 電源プラグコードを使用します。

- お車のアクセサリーソケットに、本製品の電源プラグを接続してください。

注 意

アイドリングストップ車はエンジンが再始動すると、アクセサリーソケットの電源電圧が低下するので、インバーターがOFFになる場合があります。
使用時はアイドリングストップ機能をOFFにしてください。

〈使用機器が121W以上の場合〉

③-B バッテリー端子用クリップコードを使用します。

- お車のバッテリーの⊕端子に赤色のクリップコード、⊖端子に黒色のクリップコードを接続します。

使用方法

①エンジンかけてください。
※バッテリー上がり防止のため、エンジンをかけて使用して頂くことを推奨します。

②本製品の電源スイッチを「ON」にして、パワーランプが点灯することを確認してください。
※本体背面のクーリングファンが回ります。空気孔を塞がないでください。
※パワーランプの点灯を確認し接続完了です。
使用するまでは電源スイッチを「OFF」にしておいてください。

AC100Vコンセントを使用する場合

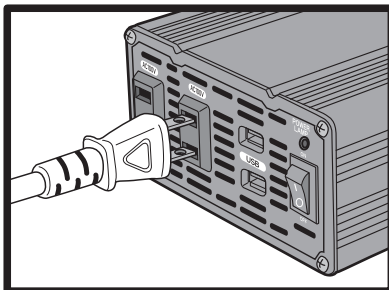
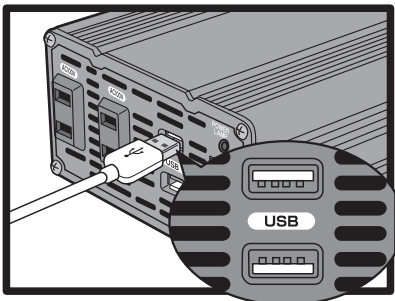
①使用する機器の電源スイッチと本製品の電源スイッチが「OFF」であることを確認してください。
②本製品のコンセントに、使用機器のプラグを接続してください。
③使用する機器の電源スイッチと本製品の電源スイッチを「ON」にしてください。
④使用後は、使用機器の電源スイッチを「OFF」にしてから、本製品の電源スイッチを「OFF」にしてください。

USB電源を使用する場合

①Aタイプ形状のUSB端子を、本製品のUSB端子に接続してください。
②本製品の電源スイッチを「ON」にして、パワーランプが点灯することを確認してください。
③USB機器の電源を「ON」にしてください。

USB電源について

・本製品は、すべてのUSB機器に適合するものではありません。
・USB接続コードは付属しておりません。
・使用可能なUSB端子形状は、Aタイプのみです。
・本製品のUSB端子機能は電源供給のみです。データ転送や保存などには使用できません。
・デジタルプレーヤーをご使用の場合、機種によってはUSB端子接続中に音楽や動画の再生ができないものもあります。詳しくはデジタルプレーヤーのメーカーにお問い合わせください。
・本製品の使用中に起こった、パソコンや携帯電話のデータ消失に関しての補償は一切応じられません。予めバックアップをとってからご使用ください。
・コンピューター用USBハブを接続しないでください。本製品および接続機器の故障の原因となります。

●AC100Vコンセント

※USBポートの上下で差込向きが異なります。

※取り外す場合は、上記使用方法手順の逆に作業してください。

保護回路について

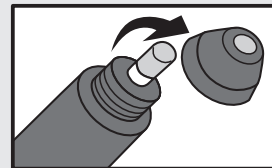
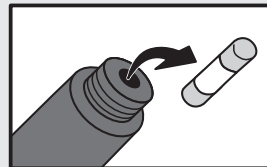
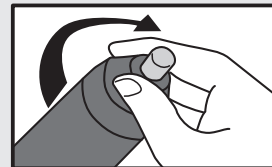
本製品使用中に保護回路が作動した場合、原因を確認し処理してから再使用してください。

高電圧保護回路	入力電圧が15.5V以上になると出力を遮断します。
低電圧保護回路	入力電圧が10.5V以下になると出力を停止します。12Vまで復帰すると再スタートします。
過電流保護回路	過剰大電流が入力された場合、ヒューズ溶断にて保護します。
温度保護回路	内部温度が約70℃以上を検出すると、出力を遮断します。

※USB出力回路とは連動していません。

ヒューズの交換方法

電源プラグ(ヒューズ内蔵)

①電源プラグの先端部を図のように左に回します。

②先端部を外すとヒューズ本体が露出します。

③ヒューズ先端をつまんで引っ張り出し、交換します。

④元通り、先端部の部品をねじ込んで終了です。

ヒューズが切れた場合、その原因を取り除いてから同一定格(15A)のヒューズに取り替えてください。ヒューズの代わりに、針金などの金属製代替品は絶対に使用しないでください。定格以外のヒューズや代替品を使用すると、過熱や発火の原因となります。

使用直後はプラグ先端が熱くなっていますのでご注意ください。

故障かなと思ったときに

お問い合わせ頂く前に、以下の内容をご確認ください。確認頂いても異常箇所が判らない場合、または以下の処置を行っても改善が見られない場合は、使用を中止して、メーカーまたは購入店にお問い合わせください。

	症　状	原　因	対　応
①	本製品の電源が入らない	電源プラグが抜けていませんか?	電源プラグを車のソケットにしっかりと差し込んでください
		電源スイッチが「OFF」になっていませんか?	電源スイッチを「ON」にしてください
		車のソケット内部にゴミ・汚れ・サビはありませんか?	ソケット内部を清掃してください(ショートを避けるため金属製の用具はお避けください)
		プラグ内部のヒュースが切れていませんか?	ヒューズを交換してください
		保護回路が作動していませんか?	いったん電源スイッチをOFFにし、保護回路が作動する原因を取り除いてください
②	使用機器の電源が入らない	保護回路が作動していませんか?	いったん電源スイッチをOFFにし、保護回路が作動する原因を取り除いてください
③	保護回路が作動している	バッテリーの電圧が低下しています	本製品の使用を中止し、直ちにエンジンを始動してください
		温度保護回路が作動しています	本製品の使用を中止し、本体を冷ましてください。クーリングファンにほこりなどのつまりが無いか、確認してください
④	使用機器の電源が突然切れた	保護回路が作動していませんか?	いったん電源スイッチをOFFにし、保護回路が作動する原因を取り除いてください
		本製品の定格出力を超えている機器を使用していませんか?	定格出力以下の製品のみ使用可能です
⑤	バッテリーの電圧がすぐに低下する	バッテリーの性能が劣化していませんか?	バッテリーを点検してください
		エンジン停止状態で使用していませんか?	エンジンを始動してから使用してください
		消費電力の高い機器を使用していませんか?	バッテリー容量が不足しています、消費電力の低い機器を使用してください
⑥	車側のヒューズが切れる	消費電力が使用限度を超えていませんか?	消費電力の低い機器を使用してください
		車のソケットから複数分岐で電源を取っていませんか?	本製品のみの接続で使用してください
⑦	USB機器の電源が入らない、USBから充電出来ない	本製品の電源スイッチが「OFF」になっていませんか?	電源スイッチを「ON」にしてください
		USBケーブルがしっかりと差し込まれていますか?	USB端子に、奥までしっかりと差し込んでください
		本製品に対応したUSB機器ですか?	使用する機器によっては、電源が入らない、充電できないという場合もあります